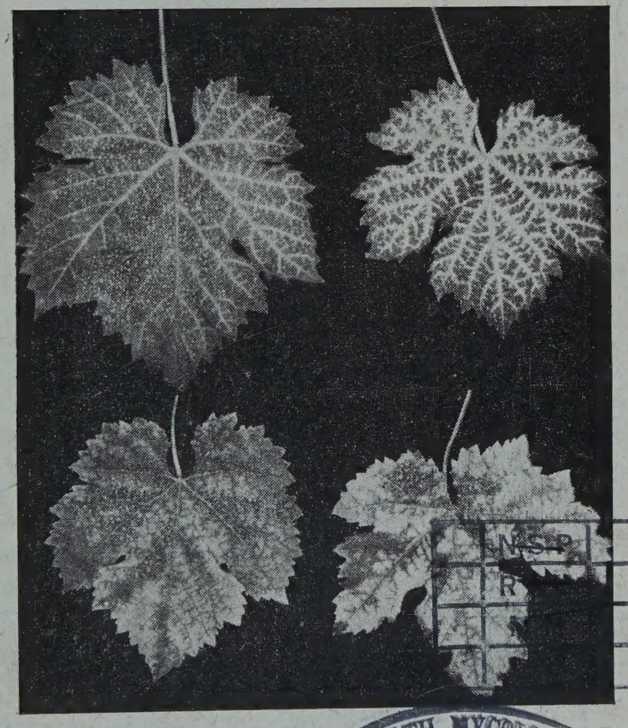
LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

76e Année. — No 12

30 Juin 1959



DÉGATS PAR DÉSHERBANTS

DIRECTION ADMINISTRATION :
1bis RUE DE VERDUN
MONTPELLIER

Fondateur : Léon DEGRULLY

Anciens Directeurs : L. RAVAZ et P. DEGRULLY

DIRECTION

G. BUCHET J. BRANAS

AVEC LA COLLABORATION

de Membres du Corps enseignant de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier et d'autres établissements d'enseignement agricole public,

de Membres du personnel de Stations et Laboratoires de recherche publics et privés, des Directeurs des Services agricoles, du Service de la Protection des végétaux, de l'Institut des vins de consommation courante et de l'Institut national des appellations d'origine des vins et eaux-de-vie.

Le Progrès Agricole et Viticole

REVUE BI-MENSUELLE

FORME PAR AN

2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS

Service de renseignements agricoles et viticoles gratuits pour les abonnés

PRIX DE L'ABONNEMENT

UN AN : FRANCE : 1600 Frs — PAYS ÉTRANGERS : 3500 Fr

TUNISIE et MAROC : 2.500 Frs

(Recouvrement par poste — Frais en sus)

LE NUMÉRO : 150 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE : 75 FRANCS

C. C. Postal 786 Montpellier

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS

les ABONNEMENTS et la PUBLICITE

AU DIRECTEUR DU PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

4bis, RUE DE VERDUN — MONTPELLIER

Téléphone 72-59-76

76me Année — N° 12 30 Juin 1959

LE PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

SOMMAIRE

CHRONIQUE

L'eau, le vin et l'arrachage

Sur une proposition tendant à faire reprendre les arraches indemnisés à l'intérieur des périmètres irrigués et qui serait due à M. Ph. Lamour et au président Le Roy, la commission permanente de l'I.V.C.C. s'est prononcée le 12 juin en faveur d'une reprise « pure et simple » des arrachages.

On sait que l'arrachage était un des moyens de cette politique qui voulait diminuer les excédents par l'élimination des productions qualitativement inférieures mais qui a si rapidement dévié, il est inutile maintenant de rappeler comment et pourquoi ; on peut toutefois se demander si la proposition de M. Lamour et du président Le Roy n'est pas une autre de ces déviations.

Si l'on écoute M. Chaminade — qui se fait habituellement l'écho de l'opinion de milieux professionnels influents — les arrachages qui ont été réalisés (env. 80.000 ha) n'ont pas eu l'efficacité attendue parce qu'ils ont porté sur des vignes à petit rendement. Mais, les arrachages futurs auxquels M. Chaminade se montre favorable en se félicitant de la décision de l'I. V. C. C., seront-ils plus efficaces ?

- • -

C'est une question d'une importance considérable pour l'ensemble de notre vignoble, la reprise des arrachages, ayant pour résultat d'accélérer la décadence qualitative et non de l'empêcher, ce qui est bien le contraire de ce qu'on voulait en 1952-53. Elle n'est pas moins importante dans le périmètre irrigué par le canal du Bas-Rhône lequel doit s'étendre à l'ouest du Rhône dans les départements du Gard et de l'Hérault.

La vigne y occupe toute la superficie cultivable à l'exception des sols impropres à son établissement ; du point de vue d'un empirique — qui est le mien — il y existe deux vignobles distincts : les plaines et... le reste. Sur quoi va porter l'arrachage ?

Il me paraît facile de le prévoir. Exploiter un vignoble entre Aimargues et Saint-Laurent-d'Aigouze dans la plaine du Vidourle, ou bien dans celle de Beaucaire, ou encore en Camargue, est bien plus rémunérateur qu'être viticulteur sur la Costière. Dans les exploitations *bien conduites* de ces plaines, l'abandon de la vigne exige des sacrifices financiers que la prime d'arrachage est loin de compenser, la perte des investissements à l'objectif viticole, la nécessité de nouveaux investissements et encore de tels risques qu'il est invraisemblable, au moins pour l'immédiat.

On proteste du contraire en s'appuyant sur les résultats obtenus dans plusieurs communes de l'Hérault (Mauguio, Saint-Just, Saint-Nazaire, etc...) où l'arboriculture fruitière a fait des progrès sensibles. La réussite financière des pionniers a attiré les exploitants qui ont vu leurs vignes détruites par le froid en 1956, surtout parmi ceux dont les terres basses et humides, ne sont pas la bonne plaine laquelle est fraîche mais saine. On excipe également de la transformation complète de plusieurs exploitations de la Camargue ; mais il faut retenir qu'elle a une origine spéculative et que le soutien du prix du riz, habilement obtenu par l'organisation professionnelle à la faveur de la politique viticole de reconversion et d'une conjoncture internationale certaine, y est bien pour quelque chose. Tout en se livrant plus ou moins à la riziculture, la viticulture camarguaise reste économiquement solide et durable.

Elle est, au fond, un exemple : un territoire irrigable, où l'on sait se servir de l'eau et où les capitaux ne manquent pas, reste en partie consacrée à la vigne qui y occupe des bastions inexpugnables, que je pourrais citer et dont tout le monde peut, comme moi, établir le bilan financier approximatif.

On se fait peut-être des illusions en espérant transformer par l'irrigation les exploitations viticoles des bonnes plaines du Bas-Languedoc lesquelles sont déjà irrigables comme on le sait bien.

Par contre, l'indemnité d'arrachage pourra continuer à attirer

les exploitants des coteaux ou des collines qui vont devenir irrigables : c'est le cas de la *Costière* qui porte un de nos bons vignobles du Sud. Un contraste singulier y oppose sur le terrain même, à quelques centaines de mètres de distance, le canal en construction et les affiches de propagande pour des clos ou des crus ; il y a quelque chose en trop : l'eau d'irrigation ira dans les vignes d'une manière ou d'une autre ou bien la vigne disparaîtra. Et il est catastrophique que ce bon vignoble, un des meilleurs du Bas-Languedoc, dont la vocation naturelle n'est pas suspecte, soit traversé par une ou plusieurs voies d'eau artificielles et que la vigne doive s'y mêler aux cultures irriguées : la circulation et l'infiltration de masses d'eau importantes seront nuisibles à la quantité des produits même si les vignes ne sont pas directement irriguées. La Costière sèche pourrait assez aisément produire un bon vin type Côtes du Rhône mais la Costière irriguée ne pourra pas le faire.

- • -

Si j'exprime ces craintes ce n'est pas faute d'être persuadé de l'intérêt économique qui s'attache au développement des cultures irriguées et à la contraction de certaines productions viticoles ; c'est, tout simplement, que je trouve que l'on perd de vue les objectifs de la politique viticole définis autrefois dans une cave coopérative du Gard par un ministre de l'agriculture ; ces objectifs s'accordent cependant bien avec ce qu'exige la sauvegarde de nos A. O. C. et de nos V. D. Q. S. dont le président Le Roy et M. Lamour ne peuvent se désintéresser.

Si cette politique est abandonnée, il faut le dire clairement et autrement qu'en plaidant un dossier ce qui fait voir le vin à travers l'eau.

Au vignoble

Très belle en Algérie et dans le Midi, menacée par le mildiou dans le vignoble Charentais et le Bordelais, la prochaine récolte s'annonce irrégulière mais suffisante pour rétablir les excédents et pour aloudir le marché des vins.

Le folletage a été observé en Juin dans le Gard et l'Hérault ; il a affecté surtout les hybrides, 7053 S notamment, certaines combinaisons de greffage atteintes très souvent telles que 18.315 S. V. greffé sur 5 BB et naturellement les vignes établies sur 161-49 C. Dans tous les cas observés, des pluies ont détrempé le sol créant la turgescence nécessaire au folletage des organes verts exposés à un vent violent. D'autres accidents analogues auraient

été vus en Beaujolais sur les terres superficielles présentant une couche argileuse rapprochée de la surface.

J'hésite encore à appeler folletage le dessèchement des branches à fruits (longues) et même des souches survenu au début d'avril, alors que les rameaux étaient courts (parfois 1 à 2 cm. ou même moins). Le phénomène ne s'est manifesté que dans les sols salés ce qui s'explique mais il a pu se produire dans toutes les situations où la poussée radiculaire a été affaiblie par d'autre causes que la concentration de la solution du sol. Il est en rapport avec le vent.

J. BRANAS.

Les Désherbants en viticulture

Parce que les hormones herbicides utilisées dans les céréales voisines leur ont fait maints dégâts, les vignerons ont été particulièrement curieux des possibilités offertes par les spécialités présentées comme pouvant être utilisées sans risque dans le vignoble même.

Aux demandes de renseignements qui nous parvenaient nous répondions en faisant état des premiers résultats connus à cette époque (1 et 5) et en invitant nos correspondants à participer aux visites commentées des vignes d'essais qui seraient établies en 1958.

Voici ce que furent ces essais et quels renseignements ils nous ont donné.

LES DESHERBANTS UTILISES.

Trois produits ont été utilisés dans ces essais comparatifs établis d'après les premières données de M. Malbrunot (Station Viticole d'Epernay).

La Simazine. — Synthétisé en Suisse, cet herbicide, dérivé de l'acide cyanurique (2-Chloro-4, 6-bis-éthylamino-sym-triazine), était présenté comme pouvant être utilisé sur maïs, asperges, *vignes* et conifères. Il se présente sous l'aspect d'une poudre mouillable grisâtre contenant 50 % de matière active que l'on met tout simplement en suspension dans l'eau (sa solution étant très faible, 5 ppm à 20°) (1) pour l'utiliser et la répartir convenablement par pulvérisation.

Sa toxicité pour l'homme est nulle.

Le Monuron. — Mis au point aux Etats-Unis et expérimenté dans l'Ohio dès 1951, ce produit, dérivé organique du noyau phényl urée (Parachlorophényl diméthyl urée), est présenté à l'utilisateur sous la forme d'une poudre mouillable grise dosant 80 % de matière active et beaucoup plus soluble dans l'eau (230 ppm) (1) que la Simazine.

(1) 5 ppm = 0,0005 % — 230 ppm = 0,0230 % — 40 ppm = 0,0040 %.

L'action phytocide apparaît à la suite d'une absorption par les racines ; les jeunes plantes sont donc tuées dès après leur germination.

Le Diuron. — Cette poudre mouillable plus claire dose 80 % d'un produit actif très voisin du précédent (Dichlorophényl diméthylurée), mais six fois moins soluble dans l'eau (40 ppm) (1).

Les toxicités du Monuron et du Diuron pour l'homme seraient nulles.

MISE EN PLACE DES ESSAIS.

Désireux de juger de l'action de ces produits en sols de nature diverse, nous avons exécuté ces essais sur cinq communes différentes du Maine-et-Loire, à :

Angers : sol argilo-schisteux,
Martigné-Briand : sol graveleux.
Distre : sol argilo-calcaire,
Montreuil-Bellay : sol silico-argileux,

et sur des vignes d'âges divers : 4 à 20 ans.

Chaque essai était distribué selon le dispositif retenu en 1957 par M. Malbrunot (1), dispositif parfaitement adapté à une action ultérieure de vulgarisation. Chacun des trois produits : Monuron, Diuron, Simazine a été utilisé respectivement dans chaque essai à 3, 5 et 8 kgs/hectare, soit à 0,3, 0,5 et 0,8 gr par mètre carré traité (doses exprimées en produit commercial).

Les pulvérisations ont été exécutées dans la première semaine de mai sur terrain propre, c'est-à-dire immédiatement après décavaillonnage et uniquement sous le rang sur une bande large de 0 m. 60, sauf à Montreuil-Bellay où le sol a été traité en totalité après avoir été remis à plat avant le traitement.

L'interligne a été cultivé normalement, mais l'habituel chaussage à un tour de fin juin n'a pas été exécuté pour nous permettre d'apprécier la persistance de l'effet herbicide.

OBSERVATIONS ET RESULTATS.

1° *Sur les adventices.* — Dans les parties non traitées : levée (vers le 15 mai) et développement ultérieur de Liseron, Vesce, Seneçon, Carotte, Mercuriale, Plantain, Mouron, Chenopodes, Aristoloche, Morelle noire. Dans les parties traitées l'appréciation de l'effet herbicide peut se résumer ainsi :

à *3 kg/ha* : le contrôle des adventices est satisfaisant sauf pour les liserons, les carottes et les aristoloches avec la Simazine. Les mêmes, plus le plaintain et le pissenlit, se rencontrent dans le Monuron et le Diuron.

Sauf pour les liserons devenus envahissants les autres adventices restaient très parsemées.

L'effet herbicide était très satisfaisant au regard du vigneron. Au 20 novembre 1958 mourron et seneçon repoussent partout.

à *5 kg/ha* : dans les parcelles Monuron, Diuron on rencontre quel-

ques carottes, scandix, plantain et liseron dont le développement a été très gêné par l'herbicide.

Dans les parcelles Simazine, scandix, aristoloches et liserons sont assez nombreux et bien développés.

Au 20 novembre, un peu de mouron dans tous les produits.

à *8 kh ha* : effet herbicide quasi total quel que soit le produit. Les liserons sont chlorotiques et peu développés avec Monuron et Diuron alors qu'ils sont restés envahissants avec la Simazine où persistent également quelques scandix et aristoloches.

Au 20 novembre 1958, pas de mouron ni de seneçon.

En conclusion de ce chapitre, retenons que pour cette année 1958 la dose inférieure (3 kg/ha) de chacun des produits expérimentés, quels que soient les sols, a été suffisante pour assurer le contrôle pratique des adventices jusqu'aux vendanges. Mais regrettons que les deux mauvaises herbes les plus fréquentes et les plus gênantes dans le Val de Loire, liseron et aristoloche, résistent parfaitement à la Simazine, sans être totalement détruites par le Monuron ou Diuron.

2° *Sur la Vigne.* — Alors que les conclusions précédentes ne font que confirmer les résultats obtenus par d'autres expérimentateurs, il n'en est pas de même de nos observations sur la répercussion de ces traitements sur la vigne.

Avec la Simazine. Que ce soit à 3, 5 ou 8 kg/ha l'usage de la Simazine ne semble pas avoir entraîné d'action sur la vigne, tout au moins aucune manifestation anormale n'est apparue au cours de la campagne 1957. Les quelques gouttes de solution herbicide qui par ailleurs ont touché les premières feuilles déjà développées au moment du traitement n'ont, elles non plus, rien provoqué.

Avec le Monuron. Action directe : les feuilles atteintes au moment du traitement, que ce soit à 3, 5 ou 8 kg/ha, jaunissent au point d'impact, ces taches chlorotiques s'élargissent, brunissent puis se dessèchent : la feuille peut être détruite en totalité et tomber.

Action indirecte par absorption radiculaire : à 3 kg/ha, aucune anomalie de végétation ; à 5 kg/ha, apparition d'une chlorose marginale et internervaire sur de très nombreuses feuilles à partir du 15 août et cela quels que soient les sols, l'âge des vignes ou le porte-greffe. La chlorose s'est étendue jusqu'en septembre, respectant toutefois les nervures ; la chute des feuilles n'a pas été avancée ; à 8 kg/ha, apparition de cette même chlorose dès le 14 juillet (deux mois et demis après le traitement) dans tous les essais.

A Distré (sol argilo-calcaire) les manifestations s'aggravent, la chlorose s'accentue, les feuilles tombent complètement début septembre, et plusieurs souches ne mûrissent pas leurs bois. Dans les autres essais la chute des feuilles est avancée de quinze jours. Actuellement (10 avril 1959) les souches les plus atteintes débourrent malgré tout d'une manière qui paraît normale. Quel en sera le développement ultérieur ? Attendons !

Avec le Diuron. Action directe : analogue à celle du Monuron.

Action indirecte par absorption radiculaire : à 3 kg/ha, aucune anomalie ; à 5 kg/ha, quelques manifestations de symptômes très différents de ceux provoqués par le Monuron : différence telle que dans les nombreux essais simples visités il était possible au vu de ces symptômes d'indiquer le produit utilisé.



Symptômes : en haut, diuron à 8 kg./ha ;
en bas, monuron à 8 kg./ha.

Avec le Diuron, contrairement au Monuron, ce sont les nervures (et non plus le parenchyme internervaire) qui jaunissent les premières vers le 15 août (jaune très pâle et non pas jaune doré comme pour le Monuron). Ce jaunissement s'éloigne peu de la nervure. Les feuilles se maintiennent en arrière-saison ; à 8 kg/ha, accentuation des symptômes relevés à 5 kg/ha et apparition dans tous les cas quels que soient le sol, le porte-greffe, le cépage. Les feuilles ne tombent pas prématurément, les bois ont mûri normalement, le débourrement de 1959 est normal lui aussi.

CONCLUSIONS

Utilisé à 5 et 8 kg/ha, le Monuron et le Diuron ont été absorbés par les racines des vignes de nos parcelles d'essais réalisés en 1958.

Ils ont provoqué des symptômes divers d'autant plus nets que les doses étaient plus élevées. Dans les mêmes conditions, la Simazine a eu un effet herbicide moins spectaculaire, laissant en particulier les liserons indemnes, mais si elle a pénétré dans la vigne (ce que nous ne savons pas) elle n'en a rien laissé paraître extérieurement.

De ces trois herbicides, les deux plus solubles, Monuron et Diuron, bien que très faiblement, le sont donc encore suffisamment pour descendre au niveau des racines quand ils sont utilisés à 5 et 8 kg/ha dans une année pluvieuse. Ils peuvent gêner ensuite le développement normal des souches.

La pluviosité paraît jouer un rôle bien plus important que l'âge de la vigne, son porte-greffe ou le sol qui la porte.

Elle était en 1958 très supérieure à la normale.

Voici à ce sujet les chiffres relevés dans l'essai d'Angers :

PLUIES EN MILLIMETRES

	Normale	Totaux mensuels	Ecart à la normale
Mai	51	53,8	+ 2,8
Juin	50	106,2	+ 56,2
Juillet	51	68,1	+ 17,1
Août	46	50,4	+ 4,4
Septembre	49	56,6	+ 7,6

Soit au total un supplément de 88,1 mm. pendant la période surveillée.

Dans l'impossibilité actuelle où l'on est de prévoir le temps plusieurs mois à l'avance et compte tenu que des dégâts peuvent apparaître à des doses très inférieures à celles annoncées jusque là (3 et 6), il serait prématuré d'affirmer que le désherbage des vignes est résolu. L'expérimentation doit être poursuivie pour préciser les points encore obscurs (remanence de la Simazine, influence des traitements sur les poids de vendanges récoltés...). Ces réserves étant faites, les vignerons peuvent, sous certaines conditions, réaliser des essais simples. Voici, à titre d'exemple, les précautions que nous recommandons à ceux du Val de Loire :

1° retarder le traitement à la première quinzaine de juin, c'est-à-dire une dizaine de jours environ après le chaussage à un tour : on bénéficie ainsi d'une épaisseur supplémentaire de sol de l'ordre de 10 à 15 cm., épaisseur peut-être suffisante pour empêcher le Monuron de parvenir au niveau des racines avant d'être détruit. On atteindra les liserons sensibles à l'action directe d'une pulvérisation de Monuron ou de Diuron ; on évitera avec ce relief que les passages de houes ne rejettent de la terre non traitée sur la partie traitée ;

2° s'en tenir dès la première intervention à des doses très modérées (car mieux vaut un contrôle incomplet que des accidents végétatifs et ne pas dépasser en produit commercial :

3 kg/ha pour le Monuron,
4 kg/ha pour le Diuron,
et 5 kg/ha pour la Simazine.

L. BOURDIER,
Ingénieur des Services Agricoles
de Maine-et-Loire.

BIBLIOGRAPHIE

1. P. MALBRUNOT. — Essais de désherbage chimique des vignes en Champagne. *Vigneron Champenois*, novembre 1957.
2. E. MOREAU. — Essais de désherbage chimique des vignes aux U.S.A. *Vigneron Champenois*, juin 1958.
3. B. JULLIARD. — Essais de désherbage chimique à Colmar. *Le Progrès agricole et viticole*, nos 12, 18 et 19 de 1958.
4. E. KRUSLI. — Nouvelles recherches sur les désherbants à base de Triazines. *Phytiatrie, Phytopharmacie*, 7, 81, 1958.
5. HAROLD ROGERS. — Désherbage chimique des vignes. *Wines and Vines*, novembre 1957.
6. NELSON SHAULIS. — Essais de désherbage dans l'Etat de New-York. *Wines and Vines*, mars 1958.
7. L. SOYEZ et P. FAILLET. — Désherbage chimique des vignes. *Vignes et Vins*, février 1958.

La Pulvérisation pneumatique
à fort débit d'air et à faible débit de liquide
dans la lutte contre le mildiou de la vigne

(SUITE ET FIN)

LES RESULTATS :

Jusqu'ici, tous les expérimentateurs sont d'accord (10) pour reconnaître que dans ce nouveau type de pulvérisation, la division du liquide en très petites gouttes, en réalise une répartition plus dense et plus homogène que la pulvérisation mécanique, malgré un volume apporté dix à quinze fois plus faible.

Les dosages de cuivre ont montré que la masse du produit déposé sur l'ensemble du feuillage est plus faible en pulvérisation pneuma-

(10) Ce mode de pulvérisation a été expérimenté en 1958 par divers expérimentateurs, en particulier : Amphoux, Audibert, Agulhon, Nadeau (Midi), Bourdier (Anjou), Malbrunot (Champagne), Soulié (Bourgogne).

tique que celle déposée par la pulvérisation mécanique pour une même masse de produit mis en œuvre par hectare. Ceci est dû vraisemblablement à des pertes résultant de l'entraînement de particules au loin par le courant d'air.



Dépôts laissés par la pulvérisation mécanique (en haut) ou pneumatique (en bas)

La répartition du produit entre les deux faces des feuilles en pulvérisation pneumatique est meilleure, grâce à la finesse des gouttes entraînées par des mouvements tourbillonnaires de l'air jusqu'à des parties masquées, ces parties pouvant d'ailleurs être découvertes par suite de l'agitation du feuillage.

Dans tous les essais, l'efficacité du produit utilisé en pulvérisation pneumatique s'est révélée aussi bonne que celle de la Bouillie Bordelaise à 2 % en pulvérisation ordinaire.

En vignoble palissé en région septentrionale ce traitement a été nettement supérieur au traitement habituel vis-à-vis du mildiou d'automne.

En vignoble conduit en gobelet dans la région méridionale, qui se présente vis-à-vis des traitements de manière différente, d'après les renseignements fournis par les auteurs de causeries faites à la Xme Démonstration de Motoviticulture à Montpellier (16 octobre 1958) et aux Journées d'études et d'information des fongicides agricoles (27

novembre 1958), les résultats sont encourageants. Les expérimentateurs estiment nécessaire de reprendre les essais qu'ils ont commencé en 1958, par suite de la faiblesse du mildiou cette année-là dans le Midi.

Les dosages de cuivre en fin d'année, dans cette région, ont montré que dans les parcelles traitées en pulvérisation pneumatique la persistance de la matière active avait été moins bonne.

Cette persistance plus faible, qui n'a pas été observée dans les autres régions, même avec des pluies importantes, doit inciter à une grande prudence sur l'utilisation de ce procédé dans le Midi.

Cette moins bonne persistance peut être due soit à la formulation du produit utilisé qui est peut-être insuffisamment adhérent, soit au procédé d'épandage dans le cas de ce système de conduite de la vigne (11).

Les essais ultérieurs sont destinés à éclaircir ces différents points.

ESSAIS SUR PEPINIERES :

Les essais effectués sur pépinières ont mis en évidence la très grande supériorité de la pulvérisation pneumatique à très faible débit. Ceci est dû au fait qu'en pépinière la majorité des contaminations de mildiou résultent des condensations, qui se forment directement à la face inférieure des feuilles, par suite de l'état hygrométrique de l'air très élevé au voisinage du sol. Les nouveaux appareils permettent d'utiliser dans ce cas moins de matière active. L'effet dépressif des produits cupriques sur la végétation est plus faible, par suite de leur répartition plus régulière.

LES DIFFERENTES MATIERES ACTIVES :

Alors qu'en 1957 nous n'avions expérimenté à Cognac qu'une seule matière active Oxychlorure-Zinèbe, en 1958, en plus des Oxychlorure-Zinèbe présentés sous deux formulations différentes, nous avons expérimenté le Zinèbe avec un dernier traitement à l'Oychlorure de Cuivre et le Captane avec les deux derniers traitements à l'Oxychlorure de Cuivre.

Le Zinèbe était formulé commercialement. Le Captane a été formulé sur place.

Ces produits furent comparés aux mêmes matières actives épandues en pulvérisation ordinaire à la même dose par hectare.

Sur le feuillage, au cours de la période de croissance active de la vigne, les résultats obtenus avec les produits utilisés en pulvérisation à faible volume furent légèrement meilleurs. Ils furent nettement supérieurs dans le cas du Captane.

Sur grappes, les résultats furent analogues avec les deux modes de pulvérisation, sensiblement meilleurs avec le Captane.

(11) La comparaison des films réalisés dans le Midi et à Cognac montre les différences très importantes qui séparent les traitements effectués en vignobles palissés des traitements effectués dans les vignobles conduits en gobelet.

Vis-à-vis du mildiou mosaïque en automne, la pulvérisation à faible volume fut, en Charante, d'une supériorité très nette sur la pulvérisation ordinaire, quels que soient les produits utilisés.

Tous les produits utilisés dans ce cas, dans notre région, furent supérieurs à la Bouillie Bordelaise à 2 %.

Ce mode de pulvérisation semble ainsi particulièrement favorable au Dithane et surtout au Captane. Ces produits, peu stables à la lumière et sensibles à l'entraînement par les pluies, utilisés de cette manière voient leur durée d'efficacité prolongée, car une partie assez importante de la matière active, déposée sur le végétal, se trouve ainsi sous la feuille, partiellement à l'abri de la lumière et de la pluie.

DURÉE DES TRAITEMENTS :

Avec les appareils à dos, il est possible de traiter avec une seule buse un hectare en quatre à cinq heures suivant la vitesse d'avancement de l'utilisateur et l'écartement entre rangs. La consommation en essence varie dans ce cas suivant les appareils de 5 à 10 litres par hectare.

UTILISATION DES APPAREILS A DOS :

Dans l'utilisation des appareils à dos, on devra veiller à la propreté de l'eau utilisée, à la tension régulière des courroies, à l'utilisation de mélange huile-essence convenablement dosé. On filtrera le produit utilisé en le mettant dans l'appareil pour éviter le bouchage des gicleurs. Tuyaux, buse, robinets et réservoir seront rincés aussitôt après usage.

Pour chaque produit, on respectera scrupuleusement le mode d'emploi donné par le fabricant.

Les traitements à faible volume seront effectués avec un gicleur de 1 millimètre de diamètre en tenant la buse obliquement à environ 1 m. 50 de la végétation. Le moteur sera maintenu à son régime maximum. Un essai sur une centaine de pieds de vigne permettra de déterminer la quantité de liquide consommée par hectare. Connaissant cette quantité de liquide, on déterminera la concentration, de manière à apporter la quantité de matière active voulue par hectare.

Exemple : Dans le cas où on utilise un Oxychlorure de Cuivre-Zinèbe à 0,4 % à raison de 800 litres/ha en pulvérisation ordinaire, c'est-à-dire 3 k 200 de produit par hectare, on doit adopter une concentration de 6,4 % en pulvérisation pneumatique si on utilise 50 litres de liquide par hectare.

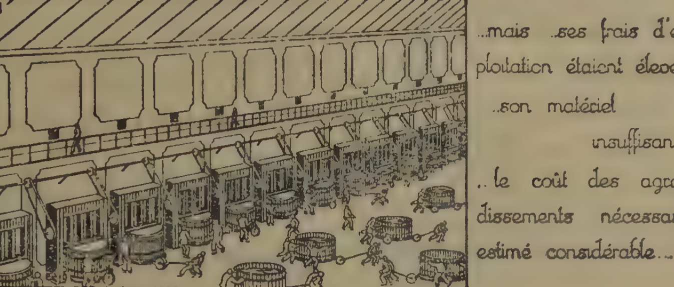
AVENIR DES APPAREILS A DOS :

On reproche à ces appareils leur prix, leur poids, leur bruit et leur consommation d'essence élevée.

Ces reproches sont justifiés. On peut cependant penser qu'ils ne sont pas suffisants pour empêcher l'utilisation pratique de ces appareils, qui

UNE HISTOIRE VÉCUE...

La Cave de x... avait une installation importante...



...mais ...ses frais d'exploitation étaient élevés.
...son matériel insuffisant.
...le coût des agrandissements nécessaires estimé considérable...

...un vendeur survint...



...un essai fut décidé...

...Les Œnologues examinèrent...

Ce vin est parfait

analysèrent...
...dégustèrent...
conclurent...

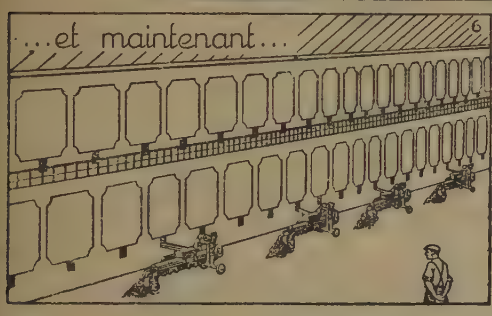
Une grande décision fut prise :...



« Nettoyage par le vide »...



...et maintenant...



...Vins parfaits...
Production augmentée
Frais d'Exploitation diminués
Agrandissements inutiles
Grosses économies

grâce au

Pressoir "SUPERCONTINU Nectar"

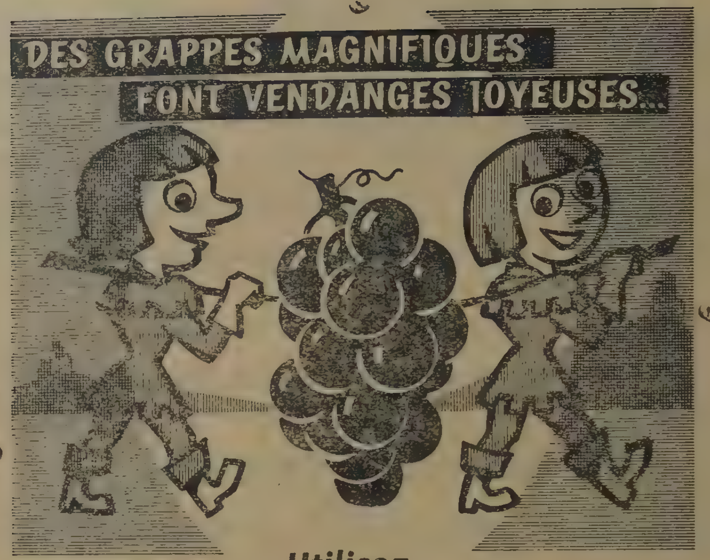
MABILLE

«LE PRESSOIR DE L'AVENIR»

...et cette Cave, n'est ni la première... ni la seule... ni la dernière...

Notices Références franco sur demande PRESSOIRS MABILLE AMBOISE FRANCE R. C. Tours 195

853



Utilisez

OLÉO-BLADAN Contre cochenilles, acariose, etc.. action puissante sur œufs et adultes.

Produit bien toléré même par les cépages sensibles.

BLADAN POUDRE M2
DIPTEREX Contre les vers de la grappe
pour pulvérisation

METHYL-BLADAN 40 Insecticide liquide polyvalent de forte action de choc

Produits de faible toxicité.

META-SYSTEMOX Contre araignées rouges et acariens divers.
systémique

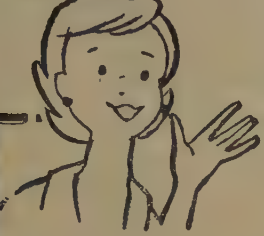
HAVAS - 2-H



LA MARQUE DE
L'EFFICACITÉ

PHYTOCHIM

[illegible] avenue d'Iéna - PARIS XVI° - Tél. KLÉ. 04-91
[illegible] des [illegible] BAYER
[illegible]



UN CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUE

ET UNE MACHINE A LAVER
A CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Ils sont faits

pour s'entendre.

Demain vous aurez votre machine à laver (bien sûr à chauffage électrique...).

Là aussi, le chauffe-eau électrique vous rendra service : il vous fera gagner du temps.

Ce sera tellement plus pratique...

une machine à laver
et un chauffe-eau électriques.



sont actuellement très répandus en Alsace où ils sont utilisés jusqu'à présent à un débit supérieur à 150 litres par hectare.

En outre, on doit signaler que tous les appareils ne sont pas identiques. Certains d'entre eux sont plus légers (emploi de matière plastique). La consommation d'essence varie de l'un à l'autre. Enfin le bruit fait par un appareil ne peut être considéré comme un signe de puissance : le bruit résulte en général des vibrations qui se produisent dans les turbines surchargées. Il existe des appareils puissants qui font peu de bruit.

Les appareils à dos ont un avenir certain pour le traitement des pépinières. Au vignoble, ils se prêtent particulièrement bien au traitement des jeunes plantations.

En dehors de ces utilisations et de leur emploi dans les vignobles très petits, morcelés ou en coteaux peu accessibles (Alsace, Beaujolais, etc...) on conçoit difficilement une très grande utilisation de ces appareils dans les autres vignobles. Ils seraient très utiles comme appareils complémentaires permettant de traiter à dos, lorsque le sol est détrempé. Leur prix dans ce cas paraît devoir limiter leur extension, à moins que leur polyvalence ne permette de les amortir plus facilement (possibilité de faire poudrage, soufrage, désherbage de cultures annuelles, désinfections d'étables, semis de graines, traitements insecticides indirects par exemple sur colza, possibilité d'être utilisé en lance flamme, etc...).

Les principaux éléments qui peuvent entrer dans le choix d'un appareil sont : le poids et le bruit, qui doivent être les plus faibles possible, l'équilibre de la répartition des charges, qui réduit la fatigue (le centre de gravité doit être le plus bas possible et au milieu de l'appareil), la légèreté de la buse et sa forme. La buse doit réaliser une finesse et une homogénéité des gouttes suffisantes. Certains appareils ont une pompe qui donne un débit très régulier et qui ne dépend plus de la hauteur de liquide au-dessus de la buse.

Le réglage du débit de liquide est réalisé soit par l'emploi de gicleurs interchangeables, soit par robinet à crans. Cette dernière méthode est peu précise et en outre on risque de se tromper de cran. Elle semble très mal adaptée à l'utilisation de faibles débits.

Quant aux appareils dont le débit est réglable par gicleurs, on doit signaler que très peu d'entre eux ont une gamme de gicleurs suffisamment étendue (très souvent ils ne possèdent pas de gicleur de 1 millimètre de diamètre).

On voit donc que pour l'instant les appareils sont assez différents les uns des autres, pour que l'éventualité de mécomptes ne puisse pas être systématiquement exclue.

Deux appareils à dos ont été étudiés en détails en 1958 par le Centre de Motoviticulture de l'Institut Technique du Vin et le Laboratoire de Machinisme Agricole de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier. Si les constructeurs permettent que de telles études se poursuivent sur d'autres appareils, une documentation très utile pour les utilisateurs pourra être constituée.

Il serait souhaitable que dans l'avenir les appareils de pulvérisation pneumatique à grand travail soient soumis au contrôle du Centre de

Mécanisme Agricole dirigé par M. le professeur Lacombe à l'Ecole de Montpellier, comme cela a déjà été fait pour d'autres matériels viticoles.

APPAREILS A GRAND TRAVAIL :

La pulvérisation pneumatique à faible débit ne pourra prendre une grande extension que s'il est possible d'obtenir, avec les appareils à grand travail, les mêmes résultats qu'avec les appareils à dos et si l'utilisation de ces appareils se montre économiquement rentable.

Tous les appareils pneumatiques à grand travail, dits « atomiseurs », construits jusqu'en 1958 furent conçus pour utiliser plus de 200 litres de liquide par hectare et ne peuvent être utilisés à des débits plus faibles.

Avec les appareils pour très faibles débits, en raison de la faible ouverture de l'angle du cône de pulvérisation, chaque buse ne permet de traiter qu'une faible partie de la végétation (40 à 50 cm. de hauteur couverte à environ 1 m. 50 de distance).

Pour couvrir toute la hauteur d'un rang, plusieurs solutions sont possibles :

a) diviser la sortie de la buse en un grand nombre de petits orifices disposés en éventail, ce qui entraîne une très rapide décroissance de la vitesse de l'air dès que l'on s'éloigne de la sortie de la buse.

Le brouillard devient très vite sensible au vent et perd son énergie. Le brassage du feuillage par le courant d'air devient plus faible.

b) utiliser plusieurs buses. Ce qui entraîne une consommation d'air très importante, d'où la nécessité d'avoir une turbine énorme avec un moteur très puissant, donc coûteux.

c) utiliser une seule buse mobile, animée d'un mouvement alternatif de bas en haut, analogue à celui que fait le bras de l'homme traitant avec l'appareil à dos.

Cette dernière solution est la plus simple, la plus économique et celle qui est la plus susceptible de donner des résultats aussi bons que ceux obtenus avec les appareils à dos.

Le déplacement de la buse fait varier son angle d'attaque par rapport au feuillage, ce qui améliore la qualité de la répartition du produit utilisé.

Le mouvement de la buse peut être réalisé par une bielle et une manivelle actionnée par l'axe des roues porteuses ou tout autre dispositif.

Ce mouvement doit être tel qu'il permette un recouvrement de la végétation sans discontinuité (à vérifier soit avec des produits fluorescents ou des papiers noirs).

Les buses doivent être munies d'un dispositif permettant de régler leur hauteur au-dessus du sol et l'amplitude de leur mouvement.

Comme la vitesse d'avancement avec ces appareils est plus rapide que celle de l'homme avec l'appareil à dos (5 à 6 km/h. au lieu de

2,5 km/h.), le débit de liquide dans chaque buse doit être plus élevé et le débit d'air doit être également plus élevé.

Un prototype que nous avions fait établir sur ces principes nous a donné de bons résultats en 1958, sur vignes palissées, à un débit de 50 litres par hectare.

Plusieurs constructeurs présentent maintenant des appareils à grand travail qu'il sera nécessaire d'expérimenter avant leur utilisation pratique.

Le coût des appareils dépassera probablement les possibilités de nombreuses exploitations, ce qui conduit à envisager le problème de la protection des cultures sous un autre aspect. Nous renvoyons à ce sujet à l'article de M. le professeur Branas sur les appareils de traitements (*Le Progrès agricole et viticole,* 30 avril 1958).

ESSAIS 1959 :

Les essais à effectuer en 1959 ont pour but de :

— mettre à l'épreuve cette nouvelle technique, en particulier dans les régions qui ont eu peu de mildiou en 1958 ;

— préciser le comportement de différentes matières actives ;

— compare rles produits visqueux et non visqueux ;

— déterminer l'incidence des traitements effectués pendant la floraison ;

— préciser les possibilités des traitements mixtes (emploi de soufres mouillables, insecticides, etc...).

Les soufres mouillables, même concentrés, passent convenablement dans les appareils à faible débit, mais il y a lieu de vérifier les doses à ne pas dépasser sans risques de brûlures.

PRINCIPAUX AVANTAGES ET INCONVENIENTS DE LA PULVERISATION PNEUMATIQUE.

Avantages :

— Gain de temps par réduction du nombre de remplissages.
— Economie d'eau.
— Répartition plus homogène de la matière active.
— Prolongation de la durée d'efficacité des produits anticryptogamiques et réduction considérable du mildiou d'automne, entraînant un meilleur aoûtement des sarments.

Inconvénients :

— Appareils coûteux.
— Appareils plus délicats à utiliser.
— Les dépôts sont peu visibles.
— Une adaptation difficile sera nécessaire pour les vignobles méridionaux conduits en gobelet.

CONCLUSION :

Les essais effectués avec les appareils de pulvérisation pneumatique à faible débit sont encourageants.

Des progrès semblent possibles dans la construction des appareils et dans la formulation des produits.

Nous croyons à l'avenir de cette technique, mais pour l'instant une certaine prudence est à observer.

L'expérimentation régionale des appareils et des produits est nécessaire.

Comparaison résumée des caractéristiques de la pulvérisation mécanique et pneumatique à faible volume

	Pulvérisation mécanique	Pulvérisation pneumatique à faible débit
Quantité de liquide utilisée par hectare	500 à 1000 litres	30 à 60 litres
Diamètre moyen des gouttes	200 à 500 microns	30 à 100 microns
Quantité de matière active par hectare	même quantité dans les 2 cas	même quantité dans les 2 cas
Quantité de matière active déposée sur le feuillage après un traitement	100 (indice de réf.)	70 (indice de réf.)
Matière active déposée sur la face inférieure des feuilles	20 % du total	40 % du total
Nombre moyen de points d'impact au cm. carré à la face inférieure des feuilles	1 à 5	20 à 100

J. LAFON, P. COUILLAUD, F. GAY-BELLILE,
Station viticole de Cognac.

Qualité, production et œnologie en Bourgogne

La crise viticole française est une crise de quantité, mais c'est aussi une crise de qualité en ce qui concerne les vins fins et notamment le Bourgogne. Elle peut être résolue en augmentant à la fois la qualité et la production.

On peut mettre l'accent sur la possibilité d'augmenter la production des vins fins français parce qu'ils sont recherchés et de vente facile à l'étranger et que d'autre part les cépages qui produisent ces vins renom-

més peuvent s'adapter facilement à d'autres régions que celles où ils sont cultivés.

Et comme la qualité dépend en premier lieu du cépage, ses implantations ailleurs qu'aux endroits où il est cultivé d'ordinaire seront en même temps accompagnées de qualités rappelant son origine.

Ce résultat peut être fortement accentué par la méthode de vinification employée, et nous avons montré que celle qui agit avec le plus de force dans ce sens est basée sur le chauffage des vendanges.

On peut finalement obtenir, à de bonnes expositions, situées n'importe où, en climat viticole, des produits de qualité, excellents bien que divers, rappelant l'origine du cépage. Même en certains cas on créera des types nouveaux et méritants qui seront appréciés.

C'est ainsi que le Pinot de Bourgogne a servi pour produire des vins aussi différents que ceux de Champagne ou d'Arbois, ceux des Hauts-de-Meuse ou de la Trappe de Staouéli, sans compter ceux moins connus, dus à une initiative particulière, d'un vignoble du Diois (dans la Drôme), et tous ces vins sont remarquables.

Et ce n'est pas tout, *en plus de l'amélioration provenant du cépage on peut en obtenir une plus importante encore par la vinification.*

A ce propos, nous rappellerons ce que disait Barbet : il importe que « le vin n'ait pas de défaut, car s'il est affligé d'un goût de bouchon ou de moisi il sera sûrement dévalué ».

Et il est loisible à tout le monde : 1° de débarrasser le vin de certains défauts naturels, dus soit au terroir, soit aux maladies cryptogamiques, etc... ; 2° d'empêcher tout défaut de se produire pendant la période délicate de la fermentation (par exemple par excès de chaleur ; 3° les lois et règlements admettent comme licite de procurer au vin, par les levures cultivées de grands vins, quelques qualités odorantes qu'ils n'auraient pas naturellement par la fermentation spontanée ; 4° une fermentation impeccable donne des vins capables de vieillir sans déchéance, maladie, mauvais goût, et tout vieillissement normal donne, quel que soit le cru, des qualités incontestables au vin.

Pour y parvenir, trois améliorations sont possibles :

1° Suppression totale des pellicules avant fermentation.

2° Stérilisation préalable des moûts.

3° Fermentation strictement continue, par ensemencement de levures pures.

Sur ces dernières conditions seules on peut admettre certaines atténuations, et il est possible qu'il soit avantageux dans certains cas de s'en tenir par exemple à une fermentation qui ne soit pas continue, mais avec les levures naturelles du cru auquel appartient le vignoble (avec cependant un levain si possible) dans le cas où le vignoble donne d'ordinaire des vins renommés.

Mais à part cela la thèse de Barbet correspond toujours à la réalité et peut se vérifier en général.

Il est ainsi des points où il a été dit des vérités indiscutables, où il n'y a pas à revenir et dont on doit toujours tenir compte lorsque l'on envisage une vinification nouvelle.

A ce propos, il nous sera permis d'exprimer quelque doute sur l'efficacité des moyens préconisés par M. Galzy dans un article publié dans *Le Progrès agricole et viticole* du 1-8 septembre 1957. Et même la crainte que s'il était suivi il en résulterait une véritable catastrophe pour les intéressés, comme en 1955 au sujet des vignes grêlées ou de semblables consignes ont été données par certains œnologues, à l'encontre des avertissements de notre part, faits en temps voulu, et il en est résulté une perte pour le vignoble français s'élevant à des centaines de millions (d'après le baron Le Roy, président de l'Institut des Appellations d'origine).

Je m'excuse de rappeler ces choses, mais c'est pour montrer que dans le cas considéré, *il ne s'agit pas seulement de favoriser la pureté microbienne, mais surtout de détruire les mauvais goûts qui sont inévitables dans tous les cas semblables à celui-ci.*

L'action de SO^2 réussit bien à les masquer, mais ils reparaissent aussi intenses après le départ de l'SO^2.

Emploi de la chaleur.

Un seul moyen jusqu'ici donne des résultats parfaits puisque non seulement il élimine les mauvais goûts, mais encore il développe le fruité (qu'il multiplie par deux ou trois approximativement, car il n'y a pas de moyen établi pour le mesurer) et ce procédé est basé sur l'emploi de la chaleur et il est efficace dans les cas les plus graves.

Mes expériences ont montré que l'action dans ce sens croissait comme le chauffage de 60 à 70°, tandis qu'elle décroissait plus tard pour être minimum vers 90° (entre 70 et 90° une étude nouvelle serait utile).

Pour tous les cas analogues il faut agir préventivement et il devient impossible par la suite d'éliminer ces goûts indésirables. Cependant il nous paraît que des essais pourraient être organisés pour voir si la pasteurisation qui fait intervenir la chaleur sur les vins faits ne peut tendre au moins à l'atténuation des mauvais goûts. Aucune recherche n'a été faite dans ce sens à notre connaissance, et en raisonnant par analogie, il ne paraît pas impossible que la chaleur produise sur les vins faits des résultats semblables à ceux qu'elle donne avec les moûts.

C'est parce qu'on a voulu s'éloigner des enseignements de Pasteur et remplacer les procédés basés sur la chaleur par d'autres, qui s'appuient sur l'emploi des antiseptiques (qui d'ailleurs n'est pas toujours fait avec discernement et modération) qu'ayant attribué à ceux-ci des propriétés qu'ils n'ont pas on les a utilisés dans des cas où ils étaient complètement inefficaces.

Dans le cas qui nous occupe, vendanges ravagées par le mildiou, qui ont le caractère suivant : moût enrichi en tanin, en acidité, appauvri en matières azotées et sans doute semblables jusqu'à un certain point à ceux des raisins cochylisés et eudémisés, étudiés par Ferré il y a une trentaine d'années, où on pouvait noter la présence de corps comme les ozazones et même de la cellulose déchiquetée et le tout provoquait un trouble persistant et un goût amer très désagréable.

Cette longue diversion nous a paru s'imposer, car les résultats en cause sont trop graves pour courir le risque qu'ils soient passés sous silence.

Ceci dit il apparaît évident que si la crise du vin a affecté une telle ampleur, cela tient en partie qu'on a suivi à ce point de vue une politique très critiquable.

Elle était inspirée d'idées dirigistes et il est avéré que le dirigisme en agriculture ne rend pas.

Il est bien préférable de renseigner plus complètement les cultivateurs sur leurs possibilités et après leur faire confiance.

Ainsi pour la question dont nous nous sommes occupé tout à l'heure, il importe de ne pas donner de renseignements qui ne soient à l'épreuve de l'expérience qui alors ne pourront être contradictoires, risquant d'embrouiller les esprits.

Alors les intéressés, complètement éclairés, choisiront en connaissance de cause et sans doute dans l'intérêt national, qui se confondra avec leur propre intérêt.

En plus, il faut bien se dire que les bons résultats ne s'obtiennent pas sans efforts et sont éloignés de ce qu'on nomme la facilité.

Et c'est justement parce qu'à l'abri du régime des appellations d'origine certains ont cru qu'ils disposeraient sans peine de vins atteignant de hauts prix pour la vente, pour ainsi dire à coup sûr, ils ont négligé la qualité, acquise par une maturation la plus poussée possible. Ferré avait montré, par une étude documentée par l'exemple des années célèbres en Bourgogne, des années à grands vins, que celles-ci étaient toujours caractérisées par une vendange comportant une certaine proportion de raisins figués (donc ayant subi la surmaturation) ; les années à automne chaud. Ce temps est assez rare sous notre climat et il importe de savoir en profiter et de ne pas gaspiller les chances qu'il procure. C'est pourtant ce que certains font jusqu'à un certain point chaque année, et il est connu que certains vins à appellation ne sont vendus que pour les pièces de régie qui les accompagnent, leur valeur propre étant très médiocre.

Heureusement il y a toujours eu des propriétaires qui, souvent, sont ou agissent en même temps en commerçants avisés, ont eu un plus grand souci de la qualité de leurs produits et ont réussi à maintenir la renommée ancestrale.

Mais ces producteurs méritants ne sont pas tellement nombreux, et quand on songe qu'en Bourgogne, par exemple, il n'y a en moyenne que deux années sur huit à dix qui donnent vraiment toute satisfaction et que les autres années pourraient pourtant permettre d'obtenir des résultats tout aussi satisfaisants si les moyens adéquats étaient employés.

Barbet voyait aussi ces choses et il a proposé des moyens pour y remédier, vraiment efficaces, mais il les voyait en industriel, considérant comme satisfaisant tout procédé qui conduisait au résultat cherché, même s'il demandait un outillage important et compliqué.

Il nous a paru que cela pouvait être obtenu avec des moyens moins coûteux et plus simples et nous nous sommes ingénié à y parvenir.

(à suivre) P. ARCHINARD.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Ecole régionale de Viticulture de Beaune (Côte-d'Or). — L'Ecole, organisée en collège technique agricole pour recevoir des jeunes gens à deux niveaux d'instruction (Certificat d'études et Brevet d'études du premier cycle [B.E.P.C.]), offre aux jeunes gens attirés vers les carrières agricoles le moyen de faire des études à leur goût et de se créer des situations intéressantes.

Demander la notice au Directeur.

- • -

Ecole d'Agriculture et de Viticulture Charlemagne à Carcassonne. — L'Ecole d'Agriculture et de Viticulture « Charlemagne » à Carcassonne (Aude) offre aux jeunes gens qui se destinent à une carrière agricole en France ou dans les territoires d'Outre-Mer, un enseignement général, technique et pratique, réparti sur deux années.

L'Ecole dispose d'un domaine de 30 hectares où sont pratiquées la plupart des cultures méridionales : céréales, fourrages, vigne, plantes sarclées, cultures maraîchères et fruitières. Mais la viticulture y occupe une place prépondérante ; une collection des divers cépages de la région et un matériel de cave moderne permettent un enseignement professionnel complet.

Niveau d'entrée : Certificat d'études primaires ou examen équivalent. *Age* : 14 à 18 ans. *Admission* : les demandes d'inscription pour la prochaine année scolaire sont reçues par la Direction de l'Etablissement jusqu'au 15 septembre. Des bourses peuvent être accordées.

Tous renseignements complémentaires seront fournis sur demande par le Directeur de l'Ecole d'Agriculture « Charlemagne », Carcassonne. Tél. 7-59.

- • -

Ecole régionale d'Agriculture de Sainte-Livrade (Lot-et-Garonne). — Les examens d'entrée à l'Ecole régionale d'Agriculture, à trois années d'études, niveau d'entrée B.E.P.C. et à l'Ecole Pratique d'Agriculture, à deux années d'études, niveau d'entrée Certificat d'Etudes, auront lieu le 8 juillet prochain. L'examen d'Ecole Pratique se tiendra à l'Ecole même et celui d'Ecole régionale à la Direction des Services Agricoles d'Agen. Un examen, destiné aux retardataires, se déroulera à l'Ecoel le 30 septembre pour chacun des enseignements ci-dessus. Ils seront de niveaux identiques à ceux du 8 juillet.

Nous rappelons, en outre, que le Centre de Motoculture et Motoviticulture de l'Ecole organise des stages de trois semaines, qui ont lieu chaque mois à partir du 1er.

Pour tous renseignements, s'adresser au Directeur de l'Ecole. Téléphone n° 72 à Sainte-Livrade.

BIBLIOGRAPHIE

Livres recherchés. — On cherche à acheter les livres suivants :

PIERRE VIALA : *Une mission viticole en Amérique*. Coulet, Montpellier et Masson, Paris, éditeurs, **1889**.

J. E. PLANCHON : *Les vignes américaines*. Coulet, éditeur, Montpellier, **1875**.

Faire offres au Bureau du *Progrès agricole et viticole,* à Montpellier, qui transmettra.

BULLETIN COMMERCIAL

Cours des Denrées agricoles

Céréales. — *Marché à l'exportation.* — Les adjudications de l'O.N.I.C. ont porté ces jours sur 2.600 tonnes de blé et 4.860 d'orge. Le marché français du blé est insignifiant avec l'Allemagne ; les prix français sont élevés et les Allemands estiment que la qualité laisse à désirer. L'Allemagne achète dans d'autres nombreux pays étrangers. Peu de quantité de blé reste en France alors que la quantité d'orge est importante.

Marché intérieur. — La récolte se présente bien et sera très bonne. Les orges de brasserie sont payées à la taxe sans prime. Orge de mouture à la taxe. Les avoines blanches jaunes, 30 à 30,50 fr. en 53 kilos ; en 54-55 kg. 32 fr. Le marché du maïs est particulièrement en sommeil. Quelques lots se traitent à la taxe.

Sons. — Calme, 19-19,50 fr. en son fin 23,50 à 24,50 fr.

Graines fourragères. — Marché calme. Trèfle incarnat, récolte 1958, 6.500 à 10.000 fr. selon qualité. En nouvelle récolte 16.000 fr., mais pas d'acheteurs. Trèfle violet ancien recherché. La nouvelle récolte sera hâtive et on parle de 25.500 fr. sur décembre.

Dans le Nord et le Centre la luzerne se traite à 35.000-35.500 fr.

Le marché des pailles est calme. *Paille de blé,* 2.800 à 2.400 ; *Paille d'avoine* : 2.000 à 2.300 ; *Paille d'orge* : 2.800 à 2.300 ; *Paille de seigle* : 3.50 fr.

Pas de cote en fourrages et en légumes secs.

Pour ce qui est des *Pommes de terre,* fléchissement des cours. Bretagne : 20-22 ; Midi Cavaillon : 36-37-18-20 ; Région parisienne : 20-22 ; Belle de Fontenay Loiret : 45, logées départ ; Sarthe : 18 à 22,50.

Peu *d'oignons.* Peu de disponibles et peu de besoins. Albi, 45 fr. ; Cavaillon, 40. Quelques affaires sont traitées en Tunisie et au Maroc.

MARCHÉ DES VINS

MÉTROPOLE. — *Aude.* — Carcassonne (15), 9 à 11°, 475 à 460. Corbières et Minervois, 10°5 à 11°, 470 à 465. — Narbonne (18), V.C.C. 9 à 12°, 470 à 460. Corbières et Minervois, pas de cote. — Lézignan-Corbières (17), V.D.Q.S. 10 à 12°, 470 à 460. Hautes-Corbières, 470 à 480. Minervois 10 à 11°, 470 à 460. Vins de consommation courante, 9°5 à 11°, 470 à 460.

Gard. — Nîmes (22), 9 à 11°, 465 à 475.

Hérault. — Béziers (19). Vins rouges, rosés et blancs, 460 à 470. C. S., 10°, 465. — Montpellier (23). 9 à 11°, 475 à 460. C. S., 470. — Sète (17). Vins de pays, 9 à 11°, 475 à 460. *Vins d'Algérie* : rouges, récolte 1958, Alger 11 à 13°, 585 à 570. Oran, 12 à 13°9 et 14° et au-dessus, 575 à 565.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (20). Vins rouges 9°5, 465 à 490 ; 10°, 11°, et 12°, 460 à 480 ; 13°5 à 14°, 480.

Var. — Brignoles (20). Vins rouges, 465 à 480. Vins rosés et blancs, insuffisance d'affaires, pas de cote.

Vaucluse. — Avignon (22). V.C.C., 470 à 500 le degré. Vins rosés, blancs de café, V.D.Q.S., néant. Vins à appellation d'origine contrôlée, Côtes du Rhône, de 500 à 550 le degré.

Imprimerie Paul Déhan - Montpellier

TABLES DES AUTEURS

▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪▪

TABLE ANALYTIQUE ET DES MATIÈRES

L

M

O

P

R

S

T

V

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

SEMAINE DU 7 AU 13 JUIN 1959

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	temp		pluie	temp.		pluie	temp		pluie	temps.		pluie	temps		pluie	temps		pluie	temps.		pluie
	max	min.	mm	max	min.	mm	max.	min	mm	max	min.	mm	max.	min.	mm	max	min	mm	max	min	mm
ANGERS	22	11	p	20	5	«	20	10	1	18	5	«	18	4	«	20	8	«	20	8	«
COGNAC	23	13	2	20	10	«	20	11	1	20	8	«	19	9	«	21	9	«	22	9	«
BORDEAUX	22	13	«	19	8	«	20	10	1	20	8	1	19	7	«	21	9	«	22	9	«
TOURS	23	12	«	21	7	«	23	11	2	18	6	«	19	6	«	20	8	«	21	10	«
CLERMONT FER	24	13	11	14	11	11	21	10	p	18	10	1	17	9	«	17	6	«	18	7	«
TOULOUSE	21	10	26	15	11	6	21	9	«	20	10	p	19	8	«	21	8	«	21	15	«
PERPIGNAN	27	15	p	15	12	11	24	15	«	26	14	«	22	15	«	26	13	«	22	9	«
MONTPELLIER	26	15	p	20	14	1	25	15	«	27	13	«	24	13	«	29	14	«	24	10	«
REIMS	22	13	«	21	11	2	21	12	p	17	7	«	19	6	«	19	5	«	19	8	«
STRASBOURG	24	13	«	23	16	4	18	12	2	17	10	2	18	9	p	16	7	p	17	13	p
DIJON	26	14	7	22	12	3	20	13	p	18	8	p	18	9	«	18	8	«	20	13	«
NICE	24	16	«	25	19	«	26	14	«	24	17	«	24	16	«	23	17	p	22	15	«
AJACCIO	25	16	«	26	13	«	25	13	«	23	14	«	22	12	«	22	11	«	18	9	5

SEMAINE DU 14 AU 20 JUIN 1959

ANGERS	23	11	«	23	10	«	26	10	«	21	8	«	26	12	«	27	12	«	28	13	«
COGNAC	25	15	«	26	13		26	13	«	27	12	«	30	16	«	31	19	p	27	18	«
BORDEAUX	23	15	«	26	14	«	28	13	«	28	14	«	31	15	6	25	15	8	28	16	p
TOURS	24	12	«	25	11	«	27	6	«	22	9	«	28	11	«	20	14	«	27	15	p
CLERMONT-FER	19	13	«	24	10	«	24	9		26	11	«	30	17	p	29	14	p	27	15	28
TOULOUSE	21	14	«	26	14	«	23	15	«	28	15	«	30	15	«	29	18	«	28	15	p
PERPIGNAN	26	20	«	29	16	«	28	18	«	29	18	«	29	18	«	27	18	«	28	16	p
MONTPELLIER	25	14	«	23	14	«	26	14	«	27	14	«	24	13		26	13	«	26	16	«
REIMS	23	10	«	22	8	«	25	6	«	20	6	«	26	8	«	23	11	«	26	8	«
STRASBOURG	18	13	«	22	9	«	26	10	«	20	7	«	26	11	«	31	14	«	27	19	«
DIJON	20	14	«	25	12	«	26	14	«	25	11	«	28	14	«	26	14	«	29	16	«
NICE	28	15	«	21	19	«	23	16	«	23	16	«	23	16	«	23	17	«	25	19	p
AJACCIO	23	9	«	22	12	«	23	12	«	25	12	«	22	14	«	28	14	«	29	19	p